

emporgehoben wird, in der Mitte der Länge nach furchenartig eingedrückt; Hinterleibsrücken matt; beim ♂ Hüften und Schenkel grob gerunzelt und lang behaart; Sägescheide des ♀ ziemlich dick, steifhaarig. — L. 18–25 mm.

Japan (Yokohama.)

5. **C. ariana Kirby** ♀ 1882, List. Hym. Brit. Mus. v. 1 p. 4 n. 7 t. 1 f. 3.

Schlank; schwarz; Fühler, Schläfen unten, Tibien und Tarsen gelb; Hinterleib gelb, Vorderrand aller Rücken-segmente mit Ausnahme der beiden letzten, schwarz, in der Mitte breiter; Flügel glashell, Costalhälfte der vorderen dunkelgelb. — L. 17 mm.

Nord-Indien.

6. **C. japonica Kirby** ♀ 1882, List. Hym. Brit. Mus. v. 1 p. 4 n. 9 t. 16 f. 1.

Schwarz, hier und da mit blauem oder violetter Glanz; Fühler gegen die Basis braun, gegen das Ende gelb; Hinterleib am Ende braungelb; die mittleren Rücken-segmente (3–5) jederseits mit einem queren gelben Fleck; Beine blauschwarz; Tibien braun, gegen die Basis dunkler; Tarsen bräunlichgelb. Flügel hyalin, die vorderen in der Discoidalzelle und vom Stigma an gegen das Ende allmählich stark braun getrübt. — Kopf und Thorax schwach, Mesopleuren dichter ziemlich kurz behaart; Clypeus gewölbt, von der Stirn durch tiefe Querfurche geschieden, dicht behaart, vorn ausgerandet; Scheitel länger als vorn breit, durch Mittelfurche geteilt, schwach punktiert, ziemlich glänzend; Mesonotum schwach etwas runzelig punktiert und dazwischen äusserst fein skulptiert, glänzend; Rückenschildchen gross, ziemlich dreieckig, vorn ziemlich flach, oben niedergedrückt und das Ende etwas übergeneigt, dicht punktiert, glänzend; Hinterleibsrücken schwach skulptiert und glänzend. Sägescheide stumpf zugespitzt, steifhaarig. — L. 20–25 mm.

Japan (Tokio).

7. **C. taucushiensis Marl.** ♂♀ 1898 *C. Taucushi Marlatt* in: P. U. S. Nat. Mus. v. 21 p. 497 n. 10.

Schwarz bis schwarzbraun, hier und da mit kupfrigem, violetter oder bläulichem Glanz; Fühler bräunlichgelb; beim ♂ die Schläfen, Ecken des Scheitels und das Rückenschildchen dunkel braunrot, der Hinterleib bis auf

die beiden ersten Rückensegmente heller braunrot, der Bauch mehr weniger geschwärzt; beim ♀ die Körperfarbe mehr braun; der grössere Teil des Kopfes, Hinterrand des Pronotum, Nähte des Mesonotum, Rückenschildchen und der Hinterleib bis auf die beiden ersten Rückensegmente rötlichgelb; bei beiden Geschlechtern die Segmentränder dunkel; Beine blau- oder violettschwarz, Tibien und Tarsen bräunlichgelb. Flügel gelblichhyalin, hier und da, besonders im Radial- und Cubitalfelde, sehr leicht bräunlich getrübt, Endrand nicht verdunkelt. — Körper robust, Hinterleib beim ♀ breiter als der Thorax; Kopf und Thorax mit kurzer brauner Behaarung; Oberseite mit geringem Glanz; Clypeus von der Stirn geschieden, schwach gewölbt, runzelig punktiert, vorn breit ausgerandet; Scheitel so lang wie oben breit, dicht und tief fein punktiert, oben jederseits mit etwas vorstehender Ecke; Rückenschildchen gross, dreieckig mit breit gerundetem Ende, vorn sehr schwach gewölbt, fast flach mit flacher Mittelfurche, wie das Mesonotum dicht etwas runzelig punktiert; Hinterleibsrücken matt, nur die beiden ersten Segmente mit geringem Glanz; Mesopleuren dicht gerunzelt. Klauen mit einem sehr kleinen undeutlichen Zähnen. — L. 28—33 mm.

Japan (Gifu).

8. **C. connata** Schrnk. ♂ ♀ 1776 *Tenthredo c. Schrank*, Beitr. Naturg. p. 83 n. 41.

1779 *T. femorata* Göze in: Degeer, Abh. Gesch. Ins. v. 2 p. 229 n. 2 t. 34 f. 1—8.

1785 *Crabro maculatus* Geoffroy in: Fourcroy, Entom. Paris v. 2 p. 361 n. 2.

1791 *Tenthredo femorata* Christ, Naturg. Ins. p. 426.

1801 *T. montana* Panzer, Faun. Ins. Germ. v. 7 p. 84 t. 12.

1805 *T. alnivaga* Bechstein u. Scharfenberg, Naturg. Forstins. v. 3 p. 866.

1823 *Cimbex ornata* Lepeletier, Monogr. Tenth. p. 28 n. 77.

1823 *C. luteola* Lepeletier, Monogr. Tenth. p. 28 n. 78.

1844 *Tenthredo Humboldti* Ratzeburg, Forstins. v. 3 p. 135 n. 46.

1847 *Cimbex variabilis* var. *lutea* β *nigroviolacea* Eversmann in: Bull. Soc. Nat. Moscou v. 20 P. 1 p. 6 n. 1.

1849 *C. lutea* Blanchard in: Cuvier, Règne anim. ed. 3 Ins. v. 2 t. 108 f. 1.

1863 *C. Alni Zaddach* in: Schrift. Ges. Königsberg v. 3 ser. 2 p. 240 n. 5 t. 2 f. 6.

1871 *C. violascens Thoms.* Hym. Scand. v. 1 p. 20n.2.

♂ schwarz, ♀ schwarzbraun oder bronzebraun, gewöhnlich mit starkem violetterm Glanz; beim ♂ die Fühler gegen die Basis schwarz, gegen das Ende gelb, und die Tarsen braungelb; beim ♀ der Hinterleibsrücken bis auf die beiden ersten Segmente und die breite Mitte des dritten glänzend gelb, Fühler, Tibien und Tarsen bräunlichgelb, die Seiten des Kopfes, manchmal der ganze Kopf bis auf die Stirn, der Hinterrand oder die breiten Hinterecken des Pronotum, Flügelschuppen und das Rückenschildchen, manchmal auch auf dem Mesonotum die Seiten des Mittellappens und an den Beinen Hüften und Schenkel gelbbraun, seltener auch die Mesopleuren gelbbraun mit Bronzeglanz; am Hinterleibsrücken ausser den beiden ersten Segmenten ein trapezförmiger Fleck, der zusammen mit einem kleinen Fleck auf dem vierten Segment ein breites Dreieck bildet, sowie der Vorderrand der Segmente, soweit er sich unter das vorhergehende Segment schiebt, bronzebraun, gewöhnlich mit starkem Glanz; der Bauch braun, gewöhnlich mit gelben Wischen; ebenso die Sägescheide und das 8. Rückensegment, manchmal auch das siebente an den Seiten braun. Flügel beim ♂ glashell, beim ♀ gelblichhyalin, hier und da, besonders am Ende mehr weniger bräunlich verdunkelt, doch nie mit abgesetzt dunklem Endrande; die Flügel des ♂ von der Seite gesehen mit lebhaft hellblauem Atlasglanze. — Kopf und Thorax ziemlich kurz, beim ♂ dunkel, beim ♀ bleicher behaart; am Hinterleib beim ♂ die hinteren Rückensegmente unter den längeren schwärzlichen Haaren mit kurzer gelber Behaarung, sodass sie von der Seite gesehen bräunlich erscheinen. Clypeus von der Stirn abgesetzt, schwach gewölbt, ungleich punktiert, vorn rund ausgeschnitten; Scheitel beim ♂ länger, beim ♀ so lang wie hinten breit, fein punktiert, ohne oder mit undeutlicher Mittelfurche; Mesonotum etwas grober, ungleich punktiert, stark glänzend; Rückenschildchen dreieckig mit abgestumpftem Ende, dicht behaart, vorn schwach gewölbt, hinten niedergedrückt, mit flacher Mittelfurche; Hinterleibsrücken fein und dicht punktuliert, glänzend. Klauen mit kräftigem Zahn. — L. 20–28 mm.

Europa.

9. **C. sibirica** Kirby ♀ 1882 List. Hym. Brit. Mus. v. 1. p. 4 n. 8 t. 1 f. 1.

Schwarz; Fühler braungelb, an der Basis etwas dunkler; manchmal der Hinterrand des Pronotum, manchmal auch die Flügelschuppen teilweise oder ganz braungelb; am Hinterleibrücken die Segmente 3—6 oder 7 matt gelbbraun, am Vorderrand und in der Mitte mehr weniger breit schwarz; an den Beinen die Tibien gelbbraun, die Tarsen braungelb; Hinterrand des 9. Rückensegmentes und das Ende des letzten Bauchsegmentes braun- oder rotgelb. Flügel hyalin, die Discoidalzelle und der breite Hinterrand scharf abgesetzt braun. — Kopf und Thorax kurz und dicht grau behaart; Clypeus von der Stirn undeutlich geschieden, schwach gewölbt, ziemlich dicht und fein punktiert, vorn breit ausgerandet; Scheitel so lang wie oben breit, fein und schwach punktiert, mit deutlicher Mittelfurche; Mesonotum schwach gerunzelt ohne deutliche Punktierung, mit sehr geringem Glanz; Rückenschildchen dicht behaart, vorn ziemlich stark gewölbt, das Ende stark übergebogen, sodass die dreieckige Form etwas undeutlich wird, ohne Mittelfurche, fein und flach punktiert mit einigem Glanz; Hinterleibrücken äusserst fein und dicht gerunzelt, matt. Klauen mit kräftigem Zahn. — L. 21—23 mm.

Sibirien (Angara, Amur).

10. **C. femorata** L. 1758 *Tenthredo f.* Linné Syst. nat. ed. 10 v. 1 p. 555 n. 1.

1785 *Crabro lunulatus* Geoffroy in: Fourcroy, Entom. Paris. v. 2 p. 362 n. 3.

1779 *Tenthredo tristis* F., Reise Norwegen, p. 334.

1817 *Cimbex europaea* Leach, Zool. Miscell. v. 3 p. 105 n. 4.

1863 *C. Betulae* var. *nigra* Zaddach in: Schrift. Ges. Königsberg v. 3 p. 250.

1863 *C. Betulae* var. *pulla* Zaddach in: Schrift. Ges. Königsberg v. 3 p. 250.

1871 *C. lutea* C. G. Thomson, Hym. Scand. v. 1 p. 19 n. 1.

Schwarz, glänzend; Fühler gegen die Basis braun; gegen das Ende gelb; beim ♂ die Tarsen braungelb; beim ♀ die Tibien braun bis braungelb, die Tarsen gelb,

gewöhnlich auch der Hinterrand des 9. Rückensegmentes gelb oder braungelb. Flügel glashell, die Discoidalzelle und der abgesetzte breite Hinterrand braun bis schwarzbraun; Geäder gegen die Basis bräunlichgelb, sonst braun, Stigma schwärzlich mit braungelbem Aussenrande. — Kopf und Thorax sparsam schwärzlich behaart, glänzend; Clypeus von der Stirn undeutlich geschieden, in der Mitte etwas gewölbt, zerstreut punktiert, vorn rund ausgeschnitten; Scheitel so lang wie hinten breit, sparsam und flach punktiert; Mesonotum etwas grober, auf dem Mittellappen runzelig punktiert; Rückenschildchen dreieckig mit schwach abgestumpftem Ende, vorn mehr weniger flach gewölbt, oben niedergedrückt mit schwach ange deuteter Mittelfurche, schwach behaart, nicht dicht punktiert, stark glänzend; Hinterleibsrücken fein und dicht skulptiert mit geringerem Glanz. — L. 20–28 mm.

Mit der Birke durch Europa und Sibirien verbreitet.

Die Art ist besonders im weiblichen Geschlechte in der Färbung sehr veränderlich, sodass folgende Varietäten zu unterscheiden sind:

- a. var. **varians** Leach ♀ 1817 *Cimbex* v. Leach, Zool. Miscell. v. 3 p. 105 n. 5.
 1817 *C. decemmaculata* Leach, Zool. Miscell. v. 3 p. 106 n. 7.
 1833 *C. Biguetina* Lepeletier in: Ann. Soc. ent. France v. 2 p. 455.
 1863 *C. Betulae* var. *flavomaculata* Zaddach in: Schrift. Ges. Königsberg v. 3 p. 250.

Am schwarzen Hinterleib jederseits 1–5 kleinere oder grössere Flecke.

- b. var. **pallida** Steph. ♀ 1835 *Cimbex* p. Stephens, Ill. Brit. Ent. Mandib. v. 7 p. 6 n. 3.
 1847 *C. russa* Eversmann in: Bull. Soc. nat. Moscou, v. 20 p. 7.
 1863 *C. Betulae* var. *lutescens* Zaddach in: Schrift. Ges. Königsberg, v. 3 p. 251.

Hinterleib grösserenteils gelb, und nur die Basis sowie ein Teil des Endes pflegen schwarz zu bleiben. — Ausser aus Europa auch aus Sibirien bekannt.

- c. var. **Griffini Leach** ♀ 1817 Zool. Miscell. v. 3 p. 107.
 ? 1785 *Crabro annulatus Geoffroy* in Fourcroy,
 Entom. Paris. v. 2 p. 362 n. 3.
 1823 *C. Schaefferi Lepeletier*, Monogr. Tenth.
 p. 26 n. 74.

Hinterleib ganz rötlichgelb; gewöhnlich auch der Thorax gelb bis braungelb.

- d. var. **silvarum F.** ♂ ♀ 1793 *Tenthredo sylvarum Fabricius*, Entom. syst. v. 2 p. 105 n. 4.
 1758 *Tenthredo lutea Linné*, Syst. nat. ed. 10 v. 1
 p. 555 n. 2.
 1833 *Cimbex venusta Perty*, Delect. anim. artic.
 Brasil. p. 129 t. 26 f. 1.
 1863 *C. Betulae Zaddach* in: Schrift. Ges. Königs-
 berg, v. 3 p. 249.
 1882 *C. sibirica W. F. Kirby*, List. Hym. Brit. Mus.
 v. 1 t. 16 f. 3.

Hinterleib bei beiden Geschlechtern in der Mitte, manchmal ganz bis auf die Basis braunrot.

11. **C. pallens Lepeletier** ♂ ♀ 1823 Monogr. Tenth.
 p. 29 n. 79.

1897 *C. Fagi Konow* in: Wien. ent. Z. v. 16 p. 112 n. 9.
 Blass lehmgelb, glänzend; beim ♂ Kopf, Thorax und die Beine bis auf die Tibien und Tarsen gewöhnlich dunkler, manchmal ganz schwarz; manchmal nur wie beim ♀ das Mesonotum dunkler gefärbt, mehr weniger schwarz, gewöhnlich bei beiden auch die Brust braun oder schwärzlich. Flügel sehr leicht gelblichhyalin, Discoidalzelle und der Endrand abgesetzt braun. — Körper klein, stark glänzend; Oberkopf und Mesonotum schwärzlich, der übrige Kopf und Thorax ziemlich kurz grau behaart; Beine kürzer und sparsamer behaart als bei *femorata*; Clypeus von der Stirn geschieden, schwach gewölbt, sehr fein punktiert, vorn rund ausgeschnitten; an den Fühlern das erste Glied deutlicher abgesetzt als bei den übrigen europäischen Arten; Scheitel so lang wie oben breit oder etwas länger, fein und ziemlich dicht punktiert, mit Mittelfurche; Mesonotum etwas grober, auf dem Mittellappen etwas runzelig punktiert; Rückenschildchen quer, nicht dreieckig, seitlich nicht gerandet, vorn und hinten ziemlich gleich stark gewölbt, schwach behaart, fein und seicht punktiert, mit schwacher Mittelfurche; Hinterleibsrücken sehr fein und dicht skulptiert, glänzend. Klauen mit kräftigem Zahn. — L. 14–17 mm.
 Frankreich und Deutschland.

12. **C. Capreae Konow** ♂ ♀ 1897 in: Wien. ent. Z. v. 16 p. 108 n. 5.

1863 *C. (variabilis) salicis capreae Zaddach* in: Schrift. Ges. Königsberg, v. 3 p. 239.

1863 *C. saliceti* var. β *maris et feminae testacea Zaddach* in: Schrift. Ges. Königsberg, v. 3 p. 252.

Schwarz bis braun; beim ♂ gewöhnlich nur die Fühler und die Tarsen bräunlichgelb, die ersteren gegen die Basis und die Tibien braun; manchmal Hinterleib und Beine ganz gelbbraun; beim ♀ ist Kopf und Thorax mehr weniger dunkelbraun, Mittelbrust und der grössere Teil des Mesonotum gewöhnlich schwarzbraun, Mesopleuren bleicher, Kopf und Pronotum oft gelbbraun; ebenso das Rückenschildchen; Hinterleib rein gelb, das zweite Rückensegment und ein kleiner dreieckiger Fleck auf dem dritten schwarzbraun, die folgenden meist in der Mitte mit einer Reihe bräunlicher Schatten. Flügel beim ♂ glashell, beim ♀ gelblichhyalin, in der Discoidalzelle kaum, am Ende schwach bräunlich verdunkelt. — Kopf, Thorax und Beine beim ♂ lang und rauhschwarz behaart; das ♀ mit kürzerer bleicher Behaarung, die nur auf den dunklen Teilen des Mesonotum dunkelbraun wird; Rückenschildchen länger und dicht schwärzlich behaart; Clypeus auch beim ♀ wie das ganze Untergesicht lang schwarz oder wenigstens dunkel behaart, vorn schnell übergebogen, sodass derselbe abgestutzt erscheint, in Wirklichkeit vorn in der Mitte ausgerandet; Fühlerkeule beim ♂ länglich mit deutlich abgesetztem ersten Gliede; Scheitel ein wenig breiter als lang mit deutlich vertiefter Mittelfurche, fein und dicht, schwach runzelig punktiert, matt; Mesonotum grober, etwas runzelig punktiert, schwach glänzend; Rückenschildchen quer mit tiefer Mittelfurche, vorn und hinten gleich stark gewölbt, sodass es durch die Mittelfurche gleichsam in zwei Halbkugeln geteilt wird, beim ♂ schwächer, beim ♀ stärker punktiert; Hinterleibsrücken sehr dicht und fein skulptiert, matt, nur das 2. Segment mit deutlichen Punkten und dazwischen sehr fein chagriniert, mit einigem Glanz. — L. 16–21 mm. — Die Larve hauptsächlich auf der Sahlweide.

Deutschland und Niederlande.

13. **C. Fagi Zaddach** ♂ ♀ 1863 in: Schrift. Ges. Königsberg, v. 3 p. 237.

1835 *C. femorata* *Drewsen* in: Ann. Soc. ent. France v. 4 p. 169.

Schwarz bis braun; beim ♂ gewöhnlich nur das Ende der Fühler und die Tarsen braungelb; die ersteren gegen die Basis schwarz oder braun, Tibien schwarz, hier und da gebräunt oder ganz braun; manchmal Hinterleib und Beine ganz gelbbraun; beim ♀ gewöhnlich nur der Thorax braun; Kopf, Pronotum, die schmaleren oder breiteren Ränder der Mesonotumlappen, Rückenschildchen, Flügelschuppen und gewöhnlich die Mesopleuren braungelb bis lehmgelb; Hinterleibsrücken matt bräunlichgelb; das 2. Rückensegment schwarzbraun, die Seiten und der Hinterrand gelb; das dritte gewöhnlich mit schmalen dreieckigen braunen Fleck, die folgenden mit bräunlicher Mittellinie; Bauch entweder ganz gelb oder hier und da gebräunt. Flügel beim ♂ glashell, gewöhnlich mit hellblauem Atlasglanz, beim ♀ gelblichhyalin, bei beiden Geschlechtern mit bräunlichem Endrande, beim ♀ gewöhnlich auch die Discoidalzelle leicht bräunlich getrübt. — Kopf, Thorax und Beine beim ♂ lang und rauhschwarz; beim ♀ kürzer und bleich behaart. Clypeus beim ♀ nur mit einigen eingemischten dunklen Haaren; derselbe vorn beim ♂ stärker, beim ♀ schwach ausgerandet; Fühlerkeule beim ♂ kurz, das erste Glied nicht abgesetzt; Scheitel so lang wie oben breit, ohne Mittelfurche, fein gerunzelt ohne deutliche Punktierung; Mesonotum dicht und etwas runzelig punktiert, ziemlich matt; Rückenschildchen quer mit tiefer Mittelfurche, vorn und hinten ziemlich gleich stark gewölbt, ziemlich dicht aber flach runzelig punktiert; Hinterleibsrücken, auch das 2. Segment, sehr dicht und fein skulptiert, matt, ohne deutliche Punkte. — L. 16–22 mm. — Die Larve hauptsächlich auf *Fagus silvatica* L.

Deutschland und Niederlande.

14. **C. lutea** L. ♂ ♀ 1761 *Tenthredo l.* *Linné*, Fauna Suec. ed. 2 p. 388 n. 1534.

1768 *Crabro* *V Schaeffer*, Icon. Ins. Ratisbon. v. 2, 1 t. 103 f. 2, 3.

1817 *Cimbex annulata* *Leach*, Zool. Miscell. v. 3 p. 107 n. 9.

1829 *C. variabilis lutea* *Klug*, Verh. Ges. Berlin, v. 1, 2 p. 81.

1863 *C. (variabilis) salicis albae* Zaddach in: Schrift. Ges. Königsberg, v. 3 p. 238.

1863 *C. saliceti* Zaddach in: Schrift. Ges. Königsberg, v. 3 p. 251 n. 3.

1871 *C. „brevispina“* C. G. Thomson, Hym. Scand. v. 1 p. 21 n. 3.

Schwarz bis braun; beim ♂ gewöhnlich nur das Ende der Fühler und die Tarsen gelbbraun; die ersteren gegen die Basis schwarz; Vordertibien mehr weniger gebräunt; manchmal Hinterleib und Beine mehr weniger gelbbraun; beim ♀ gewöhnlich nur der Thorax und das 2. Rückensegment schwarzbraun; der Kopf samt den Fühlern, Pronotum, Flügelschuppen, Mesopleuren, manchmal kleine Flecke auf dem Mesonotum und das Rückenschildchen braungelb; Hinterleibsrücken mit Ausnahme des 2. Segmentes goldgelb, matt; Bauch gelb, die Basis der Segmente und einige Flecke braun; Beine gelbbraun, das Ende der Tibien und die Tarsen bräunlichgelb. Flügel beim ♂ glashell mit grünlichem oder bläulichem Schimmer, beim ♀ gelblichhyalin; der Endrand beim ♂ leicht rauchgrau; beim ♀ das Ende kaum, die Discoidalzelle gewöhnlich deutlicher bräunlich getrübt. — Kopf, Thorax und Beine beim ♂ dicht, lang, rau schwarzhaarig; beim ♀ Kopf, Mesopleuren und Seitenlappen des Mesonotum goldgelb, Mittellappen des Mesonotum und das Rückenschildchen gewöhnlich dicht und lang schwarz oder dunkel behaart. Clypeus ziemlich flach, fein runzelig punktiert, mit eingemischten schwarzen Haaren, vorn schmal und nicht tief ausgerandet; Scheitel so lang wie oben breit, ohne oder mit feiner eingedrückter Mittellinie, fein und dicht gerunzelt, nur oben mit deutlichen Punkten; Mesonotum runzelig punktiert, mit einigem Glanz; Rückenschildchen quer, vorn und hinten gleich stark gewölbt, ohne Mittelfurche, unter der dichten Behaarung fein, beim ♂ etwas grober runzelig punktiert. Hinterleibsrücken fein und dicht skulptiert, ohne wahrnehmbare Punkte, matt, auf dem 2. Segment mit schwarzer, übrigens mit kurzer goldgelber Behaarung. — L. 20—25 mm. — Die Larve an Weiden, hauptsächlich an glattblättrigen.

Europa.

15. **C. Macleayi** Leach ♂ ♀ 1817 Zool. Miscell. v. 3 p. 103 n. 2.

1817 *C. Klugi* Leach, Zool. Miscell. v. 3 p. 105 n. 6.

Schwarz mit violetterm Glanz; Fühler und Tarsen gelb; Hinterleibsrücken beim ♂ gelb, an der Basis schwärzlich, beim ♀ schwarz mit 5 gelben Binden, von denen die beiden ersten und die letzte in der Mitte unterbrochen sind. Flügel hyalin, am Ende und in der Discoidalzelle bräunlich verdunkelt. — L. 28,6 mm.

Insel Haiti.

16. **C. semidea** Cresson ♀ 1880 in: Tr. Am. Ent. Soc. v. 8 p. 1.

Schwarz; Behaarung auf Kopf und Thorax kurz, schwarz und bleich gemischt; Fühler rötlichgelb; Pronotum hinten schmal, gegen die Ecken breiter schmutziggelb gerandet; Hinterleibsrücken schwarz; Segment 2—5 in der Mitte mehr weniger, die übrigen ganz gelblich braunrot, manchmal ganz dunkel; Segmente 2—4 jederseits breit weiss, Segment 1 und 5 jederseits mit weissem Fleck; Bauch schwärzlich, gegen das Ende braunrot; Beine schwarz oder blauschwarz, Tibien und Tarsen bleichgelb. Flügel gelbhyalin, Hinterrand schwärzlich, unter dem Stigma ein schwarzer Wisch, der die erste Medialzelle (? second discoidal cell) fast ganz einnimmt. — L. 15—17 mm.

Nordamerika (White Mountains).

17. **C. hudsonica** Kirby ♀ 1882 List. Hym. Brit. Mus. v. 1 p. 8 n. 21 t. 1 f. 4.

Schwarz; Schläfen rötlichbraun; Fühler gelb; Pronotum sehr bleich gelb; am Hinterleibsrücken die beiden ersten Segmente schwarz, der Hinterrand des zweiten und die Mitte der folgenden gelbbraun, Segment 3—6 an den Seiten strohgelb, und jederseits vor der gelben Färbung mit einem schwarzen Fleck, der auf Segment 4 und 5 bindenartig erweitert ist; die beiden letzten Segmente und die Bauchseite fast ganz gelbbraun; Beine rötlichbraun, Tibien und Tarsen gelb. Flügel hyalin, gegen die Basis gelblich, Endrand bräunlich verdunkelt; von der Basis des Stigma läuft ein schräger, ziemlich scharf begrenzter dunkler Streif quer durch die Diskoidalzelle. — L. 15 mm.

Nordamerika (Hudsons Bay).

18. **C. americana** Leach ♂ ♀ 1817 Zool. Miscell. v. 3 p. 104 n. 3.

1837 *C. femorata* W. Kirby, Fauna Bor.-Amer. v. 4 p. 254 n. 351.

1867 *Cimbex americana* var. *alba* Norton. in: Tr. Am. Ent. Soc. v. 1 p. 42.

1867 *C. americana* var. *decemmaculata* Norton in: Tr. Am. Ent. Soc. v. 1 p. 42.

1882 *C. violacea* W. F. Kirby, List. Hym. Brit. Mus. v. 1 p. 6 n. 16.

Schwarz bis braun; Fühler gelb, gegen die Basis braun oder schwärzlich; beim ♀ gewöhnlich der Vorder- rand des Clypeus, Schläfen, Oberkopf und Pronotum rotgelb; Hinterleib beim ♂ blauschwarz oder braun bis rotgelb; beim ♀ ist der Rücken braun mit violetter Glanz und jederseits mit gelben Flecken, die sich manchmal so vergrössern, dass in der Mitte des Rückens nur ein breiterer oder schmalerer keilförmiger brauner Streif ausser dem 2. Segment übrig bleibt; Bauch schwarz, hier und da gebräunt oder ganz braun. Beine schwarz oder braun mit blauem oder violetter Glanz, Tibien braun bis bräunlichgelb, Tarsen gelb. Flügel hyalin, in der Discoidalzelle und am Ende breit, nicht abgesetzt, bräunlich verdunkelt. — Kopf, Thorax und Beine ziemlich lang, beim ♂ schwärzlich, beim ♀ bleich behaart; Clypeus kaum gewölbt, fein weitläufig punktiert, vorn schwach ausgerandet; Scheitel so lang wie vorn breit, flach, ohne Mittelfurche, ziemlich dicht und etwas runzelig punktiert; Mesonotum und Rückenschildchen dicht und fein gerunzelt, hier und da mit deutlichen Punkten; das letztere vorn schwach gewölbt, oben stark übergebogen, in der Mitte etwas furchenartig vertieft, ziemlich halbrund. Hinterleibsrücken dicht und fein skulptiert; nur das 2. Segment gegen die Seiten glatt, in der Mitte dicht punktiert. — L. 20—30 mm. — Larve an Weiden.

Nordamerika.

19. **C. Laportei** Lepeletier ♂♀ 1833 in: Ann. Soc. ent. France, v. 2 p. 454 n. 1.

1833 *C. Viardi* Lepeletier in: Ann. Soc. ent. France, v. 2 p. 454 n. 2.

1841 *C. Ulmi* Harris, Rep. Ins. Massach, p. 374.

1845 *C. Dahlbomi (lateralis)* Guérin, Icon. règn. anim. v. 7 Ins. p. 398 n. 1 t. 64 f. 1.

Schwarz, hier und da mit blauem oder violetter Schimmer; Fühler gelb mit braunen Basalgliedern; Hinterleib beim ♂ gewöhnlich bis auf die Basis heller oder dunkler rotbraun, bei dunklerer Färbung die Rücken- segmente 5 und 6 oder 7 an den Seiten bleicher gelb-

braun; beim ♀ der Hinterleib blauschwarz, beiderseits auf den Rückensegmenten 3—7 oder einigen derselben mit weissen Flecken; der After manchmal mehr weniger braunrot. Beine schwarz mit blauem oder violettem Glanz, Tibien braun, Tarsen gelb. Flügel beim ♂ hyalin, in der Discoidalzelle und am Ende leicht bräunlich verdunkelt, beim ♀ schwarzbraun mit etwas lichterem Flecken. — Kopf, Thorax und Beine schwach behaart; Clypeus fast flach, ziemlich dicht und etwas runzelig fein punktiert, vorn ausgerandet; Scheitel so lang wie oben breit, ohne Mittelfurche, fein und etwas runzelig punktiert; Mesonotum grober punktiert, hier und da gerunzelt; Rückenschildchen nicht dicht punktiert, wie das Mesonotum glänzend, vorn kaum gewölbt, oben niedergedrückt und furchenartig eingedrückt, dreieckig mit abgestumpfter Spitze. Klauen einfach oder mit sehr kleinem Zähnchen. — L, 20—25 mm. — Larve an Ulmen.

Nordamerika.

20. **C. violacea** Lepeletier ♂♀ 1823 Monogr. Tenth. p. 27 n. 76.

1792 *Tenthredo femorata* Abbot, Draw. Ins. Georgia v. 12 t. 61 (♂).

1817 ? *Cimbex fuscipennis* Leach, Zool. Miscell. v. 3 p. 103 n. 1.

1829 *Cimbex luctifera* Klug in: Verh. Ges. Berlin, v. 1 p. 85 n. 3.

1846 *C. Kirbyi* Brullé, Hist. nat. Ins. Hym. v. 4 p. 672 n. 1 t. 48 f. 6.

Schwarz oder schwarzbraun mit blauem und violettem Glanz; Fühler gelb, gegen die Basis schwarz oder braun; Hinterrand des Pronotum beim ♀ manchmal bräunlichgelb; Hinterleib beim ♂ schwarz oder braun, manchmal bis auf die Basis rotbraun; bei dunklerer Färbung die mittleren Rückensegmente mit gelben Seitenflecken; beim ♀ der Hinterleibrücken an Basis und Ende blauschwarz, Segment 3 bis 7 gelb, das dritte in der Mitte mit dreieckigem dunklen Fleck; Bauch beim ♀ blauschwarz, jederseits mit einer Reihe gelber Flecke. Beine schwarz mit violettem Glanz, Tarsen gelb. Flügel dunkelbraun, beim ♂ etwas heller. — Kopf, Thorax und Beine besonders beim ♂ mit langer und ziemlich dichter Behaarung; Clypeus wenig gewölbt, sehr fein und nicht dicht punktiert, vorn tief und rund ausgeschnitten; Scheitel fein und dicht runzelig punktiert, so lang wie oben breit; Meso-

notum fein und nicht dicht punktiert, etwas glänzend; Rückenschildchen fein gerunzelt, matt, vorn ziemlich flach, oben sehr stark übergebogen mit flacher Mittelfurche, ziemlich halbrund. Klauen einfach. — L. 20—25 mm. — Larve an Linden.

Nordamerika.

21. **C. rubida Cresson** ♂ ♀ 1880 in: Tr. Am. Ent. Soc. v. 8 p. 1.

Braunrot; Mandibelnspitze, ein Fleck auf dem Mittellappen des Mesonotum, Mittelbrust und der grössere Theil des Bauches schwarz; Flügel gegen das Ende gelb; die ersten Segmente am Hinterleibsrücken manchmal hinten braun gerandet. Beine braunrot. Flügel dunkelbraun, Costa braunrot. — L. 17—20 mm.

Nordamerika (Nevada, California).

22. **C. pacifica Cresson** ♀ 1880 in: Tr. Am. Ent. Soc. v. 8 p. 51.

Rotbraun; Mandibeln braun; Fühler braungelb, gegen das Ende gelb; Pronotum und Flügelschuppen braungelb; Mesonotum mit Ausnahme der Seiten des Mittellappens und die Mittelbrust schwarzbraun; Hinterleibsrücken strohgelb, nur das 2. Segment dunkelbraun, hinten gelb gerandet; Bauch schwärzlich, das letzte Segment und die Sägescheide bräunlichgelb. Beine braungelb, die Hinterschenkel oben mit braunem Streif. Flügel gelblichhyalin, Discoidalzelle und Endrand braun. — Schläfen glatt und glänzend; Gesicht mit dichter brauner Behaarung; Mesopleuren glatt und glänzend. — L. 24 mm.

Nordamerika (Washington T.).

6. Gen. **Trichiosoma Leach.**

1817 *Trichiosoma Leach*, Zool. Miscell. v. 3 p. 108 n. 2.

Körper gross und dick. Kopf hinter den Augen stark erweitert; Schläfen neben den Augen stark vorgequollen; Lippe gross, vorn verschmälert, am Ende schmal gerundet; Schläfen an der Mandibelnbasis hinten in einen wagerechten Zahn ausgezogen; Clypeus kurz, viel breiter als lang, von der Stirn mehr weniger deutlich getrennt, vorn breit ausgerandet; Fühler mit 5 Gliedern vor der Keule, von denen das fünfte mehr weniger an der Bildung der Keule teilnimmt;

diese gewöhnlich deutlich dreigliedrig, wenigstens das erste Glied deutlich abgesetzt. Am Hinterleib das erste Rücken-segment nicht ausgerandet; ohne Hautspalt. Hinter-schenkel mit starkem Zahn vor dem Ende. Hinterbeine des ♂ mehr weniger stark verlängert und verdickt. Klauen einfach. Im Vorderflügel das Stigma schmal und lang; der Radialnerv vor der Mitte des Feldes, ungefähr auf der Grenze zwischen dem ersten und zweiten Drittel. Hinterflügel ohne Axillarnerv.

16 Arten, von denen 6 Europa, 4 Sibirien, 1 Sikkim, 5 Nordamerika angehören.

Uebersicht der Arten.

1. Nordamerikanische Arten 12.
— Arten der übrigen Welt 2.

2. Fühlerkeule sehr lang gestreckt; das 6. Fühlerglied stark abgesetzt, viel länger als am Ende breit; das siebente so lang wie breit; die beiden letzten undeutlich getrennt, jedes etwas breiter als lang; 25 mm lang. — Sikkim.

1. *T. sikkimensis* Knw. ♂.

- Fühlerkeule kurz, eiförmig; das 6. Fühlerglied weniger abgesetzt, kürzer als breit 3.

3. Körper mattschwarz, gewöhnlich ohne allen metallischen Glanz, höchstens bei der Varietät manchmal auf dem Mesonotum schwach stahlblau glänzend; überall, auch auf dem Hinterleibsrücken, von langen aufstehenden Haaren rau 4.

- Körper hier und da metallisch glänzend; besonders auf dem Hinterleibsrücken stellenweise mit bronzeartigem Glanze; Behaarung kürzer, und am Hinterleibsrücken nur auf den vorderen Segmenten lang aufstehend 5.

4. Schläfenzahn lang und kräftig, am Ende gerundet; Behaarung des ganzen Körpers bleich gelbbraun oder grau, an der Basis gewöhnlich dunkel; Schenkel stahlblau wie bei den übrigen Arten; Tibien gelb; 16—22 mm lang. — Europa.

2. *T. lucorum* L. ♂ ♀.

Var. Tibien schwarz oder schwärzlich.

var. *betuleti* Kl. ♂ ♀.

- Schläfenzahn kürzer und am Ende stumpf zugespitzt; Behaarung des Kopfes schwarz, auf dem Mesonotum braun, am übrigen Körper an der Basis schwärzlich, gegen das Ende bleich; 15—20 mm lang. — Solowetzki-Inseln.

3. **T. nigricoma** Knw. ♂ ♀.

5. Hinterleib schwarz, höchstens der After braunrot 6.

- Hinterleib gewöhnlich an den Seiten, stets wenigstens der Bauch braunrot 9.

6. Tibien schwarz oder dunkel rotbraun; Hinterleibsrücken an der Basis von rotgelben, bald verbleichenden und dann grauen Haaren zottig, vom 3. Segment an mit kurzen abstehenden sammschwarzen Haaren bedeckt, die selten mit grauen gemischt sind; 14—16 mm lang. — Europa.

4. **T. tibialis** Steph. ♂ ♀.

- Tibien rotgelb oder hell bräunlichrot 7.

7. Das 5. Fühlerglied zum Ende stark erweitert, wenig länger als am Ende breit, als erstes Glied der Keule erscheinend; 12 mm lang. — Sibirien.

5. **T. Jakovleffi** Knw. ♀.

- Das 5. Fühlerglied viel länger als am Ende breit, von der Keule deutlich abgesetzt 8.

8. Hinterleib ganz schwarz; Rücken vom 3. Segment an mit grauen, etwas abstehenden Härchen ziemlich gleichmässig bedeckt, manchmal in der Mitte mit schwarzen Haaren vermischt; 14—22 mm lang. — Europa.

6. **T. Latreillei** Leach. ♂ ♀.

- Hinterleibsrücken vom 3. Segment an schwarz, am Ende grau behaart; der After beim ♂ mehr weniger braunrot, beim ♀ mit dichten, etwas seidenglänzenden grauen Haaren bedeckt; Flügel sehr leicht bräunlichgelb getrübt, am Hinterrande wenig oder kaum dunkler; 14—18 mm lang. — Europa.

7. **T. Sorbi** Htg. ♂ ♀.

9. Hinterleibsrücken schwarz, beim ♀ und meist auch beim ♂ an den Seiten mehr weniger braunrot bis braungelb, wie der Bauch 10.

- Hinterleib braunrot, auf dem Rücken mehr weniger breit schwarz 11.

10. Kopf und Mesonotum fein weitläufig punktiert und zwischen den Punkten äusserst fein und dicht skulptiert, matt; das 8. Rückensegment gegen das Ende verschmälert, am Ende abgestutzt; 15—18 mm lang. — Sibirien.

8. **T. opaca** Knw. ♂ ♀.

- Kopf und Mesonotum etwas runzelig punktiert, zwischen den Punkten nicht skulptiert, glänzend; das 8. Rückensegment nach hinten stark gerundet verschmälert, am Ende flach gerundet; 15—22 mm lang. — Europa.

9. **T. silvatica** Leach. ♂ ♀.

11. Hinterleibsrücken nur mit längerer absteigender Behaarung; beim ♀ die beiden letzten Segmente sehr dicht mit ziemlich langen seidenglänzenden gelblichen Haaren bedeckt; bei beiden Geschlechtern das 8. Rückensegment nach hinten wenig verschmälert, am Ende breit abgestutzt; 16—24 mm lang. — Europa bis Sibirien.

10. **T. Vitellinae** L. ♂ ♀.

- Hinterleibsrücken vom 3. Segment an mit sehr kurzer niederliegender seidenglänzender Behaarung; das 8. Rückensegment nach hinten verschmälert, am Ende breit gerundet; 13—20 mm lang. — Sibirien.

11. **T. sericea** Knw. ♂ ♀.

12. Hinterleib braungelb bis braunrot, auf dem Rücken mit grossem schwarzen Dreieck; 15—17 mm lang.

12. **T. triangula** W. Kirby ♂ ♀.

- Hinterleib schwarz, höchstens gegen das Ende bleich 13.

13. Hinterleibsrücken gegen das Ende mehr weniger licht gefärbt 14.

- Hinterleibsrücken ganz schwarz 15.

14. After rot oder braungelb, Flügel gelblichhyalin, in der Discoidalzelle und gegen das Ende sehr leicht bräunlich getrübt; 17 mm lang.

13. **T. bicolor** Nort. ♂ ♀.

- Die 3 letzten Rückensegmente hinten gelb gerandet, beim ♂ die beiden letzten ganz gelb; Flügel gelblichhyalin, nur auf dem Stigma mit schwarzem Fleck; 15—20 mm lang.

14. **T. Tayleri** Prov. ♂ ♀.